Uwagi statystyczne nad chowem bydła w różnych kraiach Europy. Z dzieła P. *Moreau de Jones.*

Ciekawe to dzieło sławnego w tych czasach Statystyka, zawiera wiele pożytecznych wiadomości, zasługujących na uwagę. Nie będziemy tu rozbierali wszystkich jego szczegółów, ale się zastanowiémy nad temi, które powszechny mogą miéć interess. Autor przypomina, jak często, w dawnieyszych czasach nieoświecenia, Europa doświadczała głodu, z którego miliony mieszkańców nieszczęśliwie ginęły; nayżyźnieysze kraje, w klimacie nayszczęśliwszym, cierpiały niedostatek zboża. We Francyi, od roku 1626 do 1741, było 65 lat głodu; a w Anglii od 1049 do 1355, co trzy lata głód przypadał. Piękna i żyzna Toskanija, w przeciągu jednego wieku, 33 lat miała głodu. Przypisuje autor te klęski, które kosztowały Europę wiele milionów ofiar, złemu stanowi rolnictwa, i owemu fałszywemu systematowi gospodarstwa, który zasadza pomyślność narodu na samey tylko uprawie zboża.

Można się o tey prawdzie przeświadczyć, zważywszy, że w owym czasie dziesięcina gruntu nie przynosiła więcey nad 4 lub $4\frac{1}{2}$

czetw. zboża; a zatém połowę tego, co dziś wydaje.

Ale odtąd, jak w Europie zaczęto więcey przykładać starania około chowu bydła, grunta lepiey zaczęły bydź nawożone, żniwa stały się obfitszemi, a stąd i nieurodzaje rzadszemi.

Wedle ostatniego rozmiaru powierzchnia Anglii zawiera 32 miliony dziesięcin, z ludnością 15 milionów mieszkańców. Ziemia orna obeymuje 5,290,000 dziesięcin, a pastwiska i łąki 7,560,000 dziesięcin. Pastwiska te karmią 10 milionów bydła rogatego, 1,800,000 koni, 42 miliony owiec, przeszło półtora miliona kóz, świń i osłów. W samey Anglii liczono w 1824 r. 1,172,800 koni, od których opłacał się podatek, a w tey liczbie: 191,400 wierzchowych, 4,500 pocztowych i 815,670 rolniczych.

Powierzchnia Francyi zawiera 52 miliony dziesięcin. Ludność jey przechodzi 30 milionów. Przestrzeń pól ornych wynosi 22,818,000 dzies., w którey liczbie łąk prawie połowa. Pastwiska te karmią 6,681,000 sztuk rogacizny, 1,656,000 koni i 29 milionów owiec.

Z porównania tych liczb wynika, że w Anglii pastwiska zaymują blizko połowę całey przestrzeni ziemi, i $\frac{1}{3}$ przewyższają przestrzeń pól uprawnych. W Szkocyi pa-

stwiska ledwo się równają przestrzeni gruntów ornych, i stanowią tylko $\frac{1}{9}$ całey przestrzeni ziemi; tam na dwie dziesięciny, z których jedna orna, a druga pastewna, liczy się 7 dziesięcin jezior, gór, krzaków i nieurodzaynych odłogów.—Bydło rogate tak się rozmnożyło w Anglii, że liczba jego równa się połowie ludności. Na 12 dusz, liczy się tam koń jeden.

We Francyi pastwiska składają tylko siódmą część całey przestrzeni ziemi, trzecią część pól ornych, a łąki ledwo część ich szóstą. Dwa te główne przedmioty rolnictwa zaymują tylko $\frac{3}{5}$ całey powierzchni królestwa; a 21 lub 22 miliony dziesięcin, leży odłogiem, zarosłe lasami, i t. d. W Anglii przypada na 2 dusze jedna sztuka bydła rogatego; we Francyi zaś jedna sztuka na $4\frac{1}{2}$ duszy, a jeden koń na dusz 18.

Porównywając stan obu tych Państw, wypada, że Anglia, będąc prawie o połowę mnieyszą od Francyi, i mając mniey $\frac{1}{3}$ ludności, ma więcey koni, i $\frac{1}{3}$ więcey bydła rogatego.

Pastwiska w Austryi zaymują tylko $\frac{1}{12}$ część tego obszernego Państwa. Mnieysze są one prawie $\frac{1}{3}$ od pastwisk Francyi; a w tym też stosunku mniey tam bydła. Jedna owca przypada na 4 dusze, a koń na 31 dusz.

Z tego obrachunku autora wypada, że:

Pastwiska zaymują: w Anglii połowę jey powierzchni, we Francyi siódmą część, w Austryi ósmą, a w Szkocyi dziewiątą.

Bydła rogatego: w Anglii, jedna sztuka na 3 dusze; we Francyi i krajach austryackich, na 4½ dusze; w Hiszpanii na 11 dusz.

Koni: w Stanach-Zjednoczonych, jeden na 5 mieszkańców; w Niderlandach, na dziewięciu; w Austryi, na dziesięciu; w Anglii, na dwunastu; we Francyi, na ośmnastu; w Hiszpanii, jeden na siedmdziesiąt pięciu ludzi, i t. d.

Ważnieysze stąd wnioski są następujące: Anglia będąc naybogatszą z Państw europeyskich w bydło większe i mnieysze, tudzież w konie ulepszoney rasy, ma lepszy i obfitszy pokarm, oraz dogodnieyszy przewóz i kommunikacye. Przeciwnie Hiszpanija, ze wszystkich jest nayuboższa w bydło większe i konie: przeto też ludność ma tam naylichszy pokarm, a kommunikacye są naytrudnieysze. Inne Państwa europeyskie stoją między temi dwiema ostatecznościami. Niderlandy, liczbą bydła rogatego zaymują piérwsze mieysce po Anglii; a co do liczby koni, biorą nad nią przewagę; lecz połową mniey mają bydła pomnieyszego. Francya jest jeszcze uboższa: potrzebaby jey podwoić liczbę rogacizny, i pomnożyć o ⅓ liczbę koni, by się zrównać mogła z Anglią.

Anglia nietylko ma podostatkiem mięsa dla 22 milionów swych mieszkańców, i na opatrzenie 24,000 okrętów, ale jeszcze wysyła słoniny i mięsa na 36 milionów rubli; a Irlandya puszcza ze swych portów mięsa wołowego corocznie na 50 milionów rubli.

Przeciwnie Francya musi corok wiele zakupować mięsa na potrzeby swych mieszkańców i woyska. Od r. 1820 do 1824, w ciągu lat pięciu, zakupiła w innych krajach, potrąciwszy jey wywóz, 17,470 koni, 64,668 owiec, 24,527 wołów, 7,000 cieląt, 56,000 świń. Wartość wywiezionego z niey masła, w r. 1824, czyniła tylko 1,600,000 fr., a wartość wywozu słoniny, od 3 do 4,000,000 fr.

Na konsumpcyą w Londynie potrzeba:

		wagi:	waga mięsa.	ogółem:
Wołów .	110,000	800 f.	554 f.	60,940,000 f.
Cieląt . . .	250,000	140 —	105 —	26,250,000 —
Baranów .	770,000	80 —	76 —	88,820,000 —
Świń . . .	200,000	175 —	160 —	32,000,000 —
Jagniąt . .	250,000	50 —	48 —	22,000,000 —
W ogóle	1,580,000	Ilość mięsa:		220,010,000 —

Ludność Londynu jest 1,225,000 dusz; zatém na każdego mieszkańca przypada po 136 funt. franc. (163 ross.) mięsa na rok.

Niémasz Państwa w całym świecie, gdzieby tyle konsumowano pokarmu mięsnego.

Na konsumpcyą paryzką potrzeba przez rok:

		wagi:	waga mięsa:	ogółem:
Wołów.	85,725—	600—	450 f.	38,576 250 f.
Cieląt..	74,385—	112—	90—	6,694,650—
Baranów	337,697—	36—	36—	10,806,304—
Świń..	88,640—	175—	160—	1,418,240—
W ogóle	586,447		Ilość mięsa:	57,495,444 f.

Liczba mieszkańców Paryża dochodzi 715,000 dusz: na każdego więc przypada na rok 83½ funt. franc. (102 funt. ross.) jadła mięsnego.

Po prowincyach francuzkich, potrzebuje się jeszcze mniey mięsa, aniżeli w Paryżu, to jest, 38 funt. franc. (44½ ross.) przez rok na osobę; w tey zaś liczbie ⅓ wołowiny, blizko ½ wieprzowiny, reszta zaś baraniny i cielęciny. Przeciwnie prowincye angielskie potrzebują mięsa ¼ mniey na osobę, niżeli w Londynie; co czyni 102 f. franc. (120 ros.) przez rok na osobę, a zatém trzy razy niemal więcey, jak we Francyi.

Różnica ta pochodzi nietylko z wielkiey liczby bydła, ale oraz i z wielkiey jego wagi; w Anglii tak dalece chów bydła ulepszono, że teraz w ogólności bydlę więcey daje mięsa, niż dawniéy (*); a przeciwnie, we Fran-

(*) Jak dalece gospodarze angielscy ulepszyli chów bydła, pod względem wielkości i wagi bydląt, przekonywa o tém wiadomość następna: W r. 1710, kiedy w Anglii prawie nieznane były

cyi, z teyże liczby bydła mniey $\frac{1}{3}$ otrzymuje się mięsa, jak w Anglii.

Nie przeczymy ważności tych rezultatów; zdaje się nam jednak, iż niesłusznie byłoby wnioskować o bogactwie i pomyślności narodu, z ilości potrzebowanego mięsa. Kto wié, czyliby klassa pracująca i włościanie we Francyi, zgodzili się na zamianę jadła z Anglikami! dać im *rostbifu* z warunkiem niejedzenia więcey jak $\frac{1}{2}$ funta chleba na dzień: będą głodni, i poczytają siebie za nieszczęśliwych. Każdy naród ma swe zwyczaje, swóy gust; i co każdemu więcey się podoba, do tego wszystkie myśli i starania zwraca. Piérwszém jadłem pospólstwa francuzkiego, to jest naylicznieyszey klassy mieszkańców, jest *chléb;* jeśli mu na nim nie zbywa, już mieni swóy byt błogim, i nie zazdrości tym, którzy potrzebują więcey *mięsa*, a mniey *chléba*. Owoż dla czego Francuzi naywięcey się troszczą o uprawę zboża!

łąki sztuczne, a bydło pasło się, jak i w innych krajach, na wygonach, wół ważył zwykle 420 funt., cielę 60 funt., baran 35 funty, a jagnię $21\frac{1}{2}$ funt. Teraz zaś, średnią biorąc, waży: wół 960 f. cielę 178, baran 96, a jagnię 60 funtów.

Uwagi nad owcami długowełnistemi rasy angielskiey (*).

W tych uwagach mamy na celu uwiadomienie tych, którzy się zatrudniają chowem owiec długowełnistych angielskich: czego powinni przestrzegać w rozmnażaniu ich z pożytkiem. Powiémy tu o tém, cośmy widzieli w Anglii, i czego nas nauczyło doświadczenie w ciągu lat trzech, łożonych na sprowadzenie do Francyi i utrzymywanie owiec tey rasy.

Wiadomości ogólne. Owce angielskie, podobnie jak i merynosy, nie na każdym gruncie i pastwiskach bez różnicy mogą bydź utrzymywane. Jeżeli ziemia obfituje w trawę, jeżeli grunt jest nieco wilgotny, a pasza zdrowa, można bydź pewnym, iż w takich mieyscach stado owiec długowełnistych w dobrym utrzyma się stanie. Przeciwnie: wyginie pomału, jeśli pastwiska są w trawę skąpe, a ta jest drobna, i jeżeli grunt krédziasty lub piaszczysty. Pod nazwiskiem gruntu wilgotnego nie należy rozumiéć bagien i mieysc cienistych, gdzie woda nie wysycha; pastwiska takie nie mogą bydź przydatne, ani dla owiec angielskich, ani dla merynosów, ani nawet dla owiec pospolitych.

(*) *Recueil industriel par de Moléon, 1828.*

Za przykładem Anglików, nigdy owiec naszych nie zamykamy w chléwach; chodzą one wolno pod gołém niebem, jakakolwiek jest pogoda, zimą i latem, na polu ogrodzoném i ocienioném drzewami. Dziwiło to naszych sąsiadów; lecz owce nasze znoszą i upały letnie, i chłody lub niepogodę zimową, bez żadney dla siebie szkody; przeciwnie zaś, sąsiedzi nasi, którzy utrzymywali owce długowełniste w chlewach, wielkie mieli straty.

Że atoli we Francyi zimno bywa większe, niżeli w Anglii, nieźle więc jest pobudować szopy, w którychby stado mogło się chronić od niepogody. Szopy takie można zamykać kratą, a okrywać woyłokami lub matami słomianemi, dla zabezpieczenia owiec od wiatrów północnych, których się one bardziey lękają, niż zimna.

Trzeba też zostawiać do woli owcom angielskim: paszę lub odpoczynek. W hrabstwach rolniczych Wielkiey-Brytanii, pastwiska są ogradzane żywemi płotami: owce tam samopas chodzą; i toto jest ważną przyczyną dobrego ich bytu. Gdy nasi właściciele poogradzają także swoje pastwiska, wówczas będą mogli bydź pewni pożądanego skutku z chowu owiec. Prócz tego jeszcze to odniosą w korzyści, iż nie będą potrzebowali ani budowania, ani utrzymywa-

nia stróżów; lepiey też użyźnią swe pola, nie tracąc nawozu, a uchronią bydło od chorób zaraźliwych.

Owce angielskie, wolno chodząc po ogrodzoném pastwisku, nie boją się rosy: nigdy bowiem nie czując głodu, nie będą w czasie rosy chwytały paszy. Trzymane zaś w chlewach, nie prędzey mogą się wypędzać na paszę, aż rosa opadnie; gdyż inaczey chciwie jedzą trawę wilgotną, która dla nich jest zgubną.

Niesłusznie utrzymują niektórzy, jakoby owce angielskie wymagały więcey karmu, niż flamandzkie i pikardskie, dla tego, że w ogólności są tłustsze i cięższe. *Bakwel* dowiodł, iż zwierzęta te, tyją bardziey niż inne dla tego, że kości mają cieńsze, a kształty doskonalsze. Częsty też odpoczynek i karm wielce się przyczyniają do ich tuczności. Owce nasze nie jedzą mniey od angielskich; a jeśli nie są tłustsze, tedy przyczyną tego jest skład ich kości, i mordujące przepędzania.

Tryki. Od wyboru tryków czyli baranów do płodu zawisło ulepszenie i udoskonalenie stada. W Anglii, im tłustszy jest tryk, tym się uważa za lepszego. Przeciwnie we Francyi rozumieją, że bardzo tłusty baran, nie zdatny jest do płodu. Wszakże mylne to jest mniemanie, co do gatunku owiec, o którym tu mowa.

Gospodarze angielscy wielkie mają około tryków staranie. Pasą je na lepszych pastwiskach, lub na polach, rzepą zasianych; a jeżeli i tego karmu nie wystarcza, karmią koniczyną, marchwią, owsem, kuchami, i t. d. Strzygą zaś sześcią tygodniami pierwiey niż owce, aby runo tyć im nie przeszkadzało. W czasie spuszczania, miewają one wagi 180 do 200 funtów.

Dla rozjurzenia owiec i niewypuszczania napróżno tryków angielskich, biorą się do stada owiec proste barany, którym brzuchy podwiązują się fartuszkami. A gdy się owce rozjurzą, odpędzają się barany proste, na ich zaś mieysce puszczają się wybrane do odstanawiania.

By rozpoznać owce zapłodnione, smaruje się brzuch i piersi barana farbą czerwoną, która pozostanie na grzbiecie u owcy, i będzie znakiem jey zapłodnienia. Zapisując codzień owce spuszczone, można wiedzieć z pewnością, kiedy się która z nich okoci.

Przypuszczanie trwa od 25 września do 10 października. Tryki zostawują się z owcami do 20 listopada, a potém są rozłączane.

Jednego tryka długowełnistego dosyć jest dla 100 a nawet 150 owiec; może zaś służyć lat siedm lub ośm.

Owce. Bardzo są płodne owce angielskie: i w ogólności liczy się troje jagniąt na dwie maciory.

Owce, mające się spuszczać, powinny mieć skład piękny, i, nie będąc tłuste, powinny bydź zdrowe i rosłe.

Na miesiąc przed okoceniem się, dają im więcey posilnego karmu, aby sił nabrały, i więcey miały mléka.

Nieźle też jest, przed spuszczeniem, wystrzydz wełnę przy ogonie i między pośladkami; na wiosnę zaś, jak tylko się zacznie pokazywać trawa, robi się to dla czystości.

Owce spuszczane w październiku, kocą się w marcu. Przed samém okoceniem się, trzymane są pod nakryciem, blizko izby, ażeby owczarz mógł snadniey dawać im pomoc w potrzebie. W dobę po okoceniu się, wypuszczają maciory razem z jagniętami na pole, umyślnie dla tego rzepą lub żytem zasiane.

Jagnięta. Postrzeżono, że jagnięta, od przyyścia na świat przyzwyczajone do powietrza i zimna, są zdrowsze i silnieysze od tych, które się hodują w owczarniach. Że jednak we Francyi zima jest ostrzeysza, a pogoda częstszym podlega zmianom, zdaje się przeto, iż nieźleby było trzymać je dłużey pod nakryciem, lub w chlewach.

We dwa lub trzy tygodnie, jagnięta pokładają i ucinają im ogony. W lipcu lub sierpniu odłączają je od matek.

W pierwszym roku jagniąt nie strzygą;

wełna przeto staje się na nich dłuższą i cieńszą; zawsze zaś droższy bywa przedawana od wełny owiec dorosłych. Fabrykanci używają jey na osnowę, a kupcy, mięszają tę wełnę z inną, i tém podnoszą jey cenę.

Strzyżenie. W czerwcu, gdy dzień jest pogodny i jasny, myją się owce, w wodzie biegącey. Nie potrzeba tu mydła: gdyż będąc z natury gryzącém, psuje wełnę; dosyć jest wycierać brud rękami. Strzydz nie należy prędzey, jak w dziesięć lub dwanaście dni po myciu, gdy wełna pierwotnego nabędzie połysku, który postradała była od wody. Przez cały czas, od mycia do strzyżenia, owce powinny zostawać na łące, aby się wełna znowu nie zabrudziła.

Często się zdarza zranić, czyli pozacinać, przez nieostróżność, owce, podczas strzyżenia; w takim razie, dla zapobieżenia robactwu, mogącemu się od siadających much rozmnożyć w mieyscach pokaleczonych, smarują się te ranki mięszaniną tłustości z żywicą.

Karm. Ponieważ chów owiec przynosi naywiększy dochód gospodarzom angielskim, przeto też, ile możności, starają się o zapas, na cały rok, zdrowego i obfitego karmu dla tych zwierząt.

W jesieni przygotowują rolą pod żyto, a w marcu, kwietniu i maju, wypuszczają na

nię owce okocone z jagniętami. Jeżeli nie będziemy naśladowali tego przykładu, tedy nigdy nie doczekamy się dobrych jagniąt; owce wyrodzą się: a my niesłusznie przypisywać to będziemy ziemi naszey, lub klimatowi, czego przyczyną jest własna nasza niedbałość, lub źle zrozumiana ekonomika.

Owczarze angielscy puszczają też owce z jagniętami na młode zasiewy pszenicy, żyta i owsa. Mięszają z nasieniem zbożowém koniczynę, i t. d. Daje to wyborny karm dla owiec po żniwie. Rośliny te dopomagają do prędszego wzrostu jagniąt, a bardzo dobrze służą dla owiec, mających się spuszczać w październiku.

Zimą, przednieyszym karmem owiec jest rzepa polna.

W niedostatku rzepy, karmić je można burakami, kartoflami i marchwią.

Zwykle się uważa za wystarczającą jedna dziesięcina rzepy polney, na 15 owiec.

Wypędzają je na takie pole, lub rozrzucają karm po łąkach.

Trzeba też i to wiedzieć, że owce angielskie, równie jak wszelkie inne, lubią zmianę pastwisk, chociażby i nie tak były w trawę obfite, jak poprzedzające. Odmiana trawy i ziół zaostrza ich apetyt: co dla nich jest zdrowiey, niż gdy są ciągle na jedney paszy.

Koniczyna nie odyma owiec angielskich,

jeśli tylko nie są wypędzane w pole, gdy pasza jest wilgotna, lub gdy są zgłodniałe.

Choroby. Owce angielskie, przywykłe do zostawania na otwartém powietrzu, mniey podlegają chorobom, od tych, które są zamykane w owczarniach; wszakże i one czasem doświadczają niemocy.

Na wiosnę, delikatna młoda trawa, sprawuje w nich biegunkę, która niekiedy zgubną dla nich bywa. Wówczas należy im dawać suchego karmu, póki trawa nie podrośnie, a owce bardziey do niey nie przywykną. Czasem podlegają tey chorobie i zimą, od zbytecznego jedzenia rzepy; w takim razie słoma jęczmienna uważa się za naylepsze lekarstwo.

Obserwowano, że we Francyi owce angielskie podlegają nosaciznie; lecz niémasz w tém nic niebezpiecznego, a zapewne pochodzić to musi z nagłey przemiany pogody ciepłey w zimną.

Niektóre stada, sprowadzone do Francyi, zupełnie zdrowe wychodząc z Anglii, dostawały krosty. Nie można jeszcze było z pewnością się przekonać o przyczynie tey choroby: czy ona pochodzi ze znużenia w drodze, czy też stąd, że owce te zamykano w takich owczarniach, gdzie pierwiey były owce parszywe? Niezwłócznie potrzeba starać się wyleczyć je z tey choroby: psuje

bowiem wełnę, zmnieysza wagę runa i osłabia zwierzęta.

Skutecznėm się na to okazało lekarstwo następujące:

Weź funt tytuniu, cztéry drachmy ciemierzycy i tyleż ostromleczu; doday pięć kwart uryny krowiey, i gotuy przez godzinę; potém odstaw od ognia; przykryy, aby nie wytchło; przecedź ten odwar, i, w potrzebie, doday do każdey butelki półtory uncyi oleyku terpentynowego.

Niektóre przestrogi. Potrzeba surowo zalecać pastuchom, aby zwolna pędzili stado w pole. Owce angielskie mają nogi krótkie, a pierś słabą; nie mogą więc znosić utrudzenia: dla tegoto potrzeba z niemi ostróżniey się obchodzić. Nie należy też, gdy się pasą, spędzać ich w kupę, jak się zwykle dzieje we Francyi: lubią one bowiem paść się swobodnie i spokoynie oddychać. Wreszcie zabronić potrzeba pastuchom, szczwania owiec psami: gdyż często lękliwe te stworzenia, padały nieżywe z przestrachu, skoro psy do nich się rzuciły.

Nayważnieyszą korzyścią z rozmnożenia owiec angielskich jest to, że je można utrzymywać przez cały rok w polu. Gdy ziemia jest wilgotna, należy je wypędzać na mieysca wzgórzyste; w czasie zaś suchey pogody, lepiey paść na nizinach.

Nie podlega żadney wątpliwości, że owce długowełniste angielskie, równie dobrze rozmnażać się mogą we Francyi, jak i merynosy: lecz należy je zaprowadzać szczególniey w tych mieyscach, gdzie pastwiska są ogrodzone, a klimat naybardziey zbliżony do angielskiego. Rozmnożenie tey rasy owiec we Francyi, niezliczone sprawi korzyści: polepszy bowiem rolnictwo, zrodzi nowy przemysł, rozszerzy handel, i uwolni kray od ciężkiey daniny, którą corocznie opłacać musi cudzoziemcom.

Sposób zachowania szparagów na zimę.

W rocznikach Ogrodnictwa, wydawanych w Berlinie, opisany jest następny sposób angielski konserwowania świéżych szparagów na zimę. Bierze się beczka czysta i sucha; dno jey przykrywa się warstą mąki suchey, lub otrąb wysuszonych na ogniu a zmięszanych z małą ilością wyprażoney soli kuchenney; następnie układa się warsta szparagów tak, aby się z sobą nie stykały; daley idzie znowu warsta otrąb z solą, przykryta również warstą szparagów, i tym sposobem napełnia się beczka prawie do dna drugiego: wszystko to zalewa się łojem roztopionym, i dnem się zabija. Tak na-

pakowana beczka szparagami, powinna być zewnątrz dobrze smołą oblana, aby się powietrze nie wciskało. Tym sposobem można mieć przez całą zimę szparagi. Mając je gotować, należy wprzódy płókać i dobrze ociérać. Pozostałych otrąb z solą można używać na karm dla bydła.

O użyciu alabastru do karmienia wołów i świń (*).

Każdemu wołowi i świni dwuletniey, karmionym na rzeź, daje się codzień, w napoju lub otrębach i uparzonych ziarnach, po łyżce stołowey wypalonego alabastru; mnieyszym zaś bydlętom, połowę tego dawać potrzeba. Proszek alabastrowy dopomaga do trawienia, i podnieca łaknienie i pragnienie. Dobrze więc jest używać alabastru przy końcu tuczenia, kiedy bydlę spasłe małą ma chętkę do jadła. Należałoby i u nas zapróbować tego sposobu.

Nowy gatunek dyni zwaney: Cucumis persicodoris (**).

Oyczyzną jey jest Brezyl, skąd przez P. Martiusa przywiezioną została do Monachium, i tam dobrze się przyjęła. Sieje się ona

(*) *Bul. d. sc. agric.* Juin 1828.
(**) Tamże.

w marcu. Do wzrostu, potrzebuje siła powietrza a mało wody, i dla tego dobrze się udaje tylko na suchych i ciepłych mieyscach. Owoc jey ma 10 — 12 cali długości, a 6 — 8 cali wszerz. Odznacza się doskonałym kształtem walcowatym, i zapachem brzoskwiniowym, który dał powód do nazwania tego gatunku dyni: *persicodoris*. Miazga jey ciemno-pomarańczowa, bardzo soczysta, ma smak słodki, nieco gorzkawy.

Wypadki doświadczeń Towarzystwa rolniczego Strażburskiego, z niektóremi nowemi i rzadko uprawianemi gatunkami roślin zbożowych (*).

1. *Pszenica trzymiesięczna*, albo *wczesna*, z przylądka Dobrey Nadziei (*Triticum trimestre capense*). Z 50 jey ziarn, posianych na wiosnę, zebrano 1go sierpnia 4,074 ziarn: co daje w omłocie ośmdziesiąte ziarno. Zresztą gatunek ten bardzo jest podobny do zwyczayney pszenicy europeyskiey. Dla szczupłego żniwa, nie śledzono własności jey pożywnych. P. *Hewsson*, odbywający z polecenia towarzystwa ninieysze doświadczenia, obserwował, iż ziarna te niełatwo odstają od plewy. Słoma tey pszenicy zaleca się długiemi kolankami, i

(*) *Bul. d. sc. agr.* Août 1828.

dla tego dobrzeby zapewne służyć mogła do plecenia kapeluszów.

2. *Pszenica twarda afrykańska* albo *barbaryyska* (Tritic. durum, *Desf.* Froment corné d'Afrique *ou* de Barbarie). Gatunek ten zasiany 10 marca, a zebrany 7 sierpnia, wydał z 225 ziarn posiewu, 11500 ziarn omłotu, a zatém 51 ziarno. Twierdzą, że słoma tey pszenicy, może bydź dobrym karmem dla bydła: P. Hewsson bowiem dostrzegł, iż jest gąbczasta, giętka, a przeto łatwa koniom do żucia.

3. *Jęczmień niebieski* (Hordeum coeleste). Posiany dnia 11 marca, a zebrany 3 lipca, wydał 120 ziarno. Kłos jego sześciorzędowy, ma dwa rzędy od innych wydatnieysze. Gatunek ten, dla wczesnego doyrzewania i wielkiego omłotu, można zalecać wszystkim gospodarzom.

4. *Jęczmień sześcio-rzędowy* (H. hexastichon). Odmiana ta jęczmienia dała 130 ziarno; z każdego ziarna posianego powstało 5 lub 6 źdźbeł buynych, które dobrze aż do żniwa wzrastały. P. Schulmeister uprawia już ten jęczmień w wielkiey ilości, i mniema, że ziarna jego, zgoła nie ustępują w piwowarstwie jęczmieniowi pospolitemu.

Oczyszczanie oleju sposobem P. Dubrunfaut (*).

Sposób ten zależy na tém, iżby: oczyścić oley za pomocą kwasu siarczanego koncentrowanego, w proporcyi 1 lub 2 części na 100; mocno wykłócić, i przemyć wodą; ale czém mianowicie różni się ten sposób od zwyczaynego, to tém:

Dotąd oczyszczano ostatecznie oley, przepuszczając go przez cedzidło, lub cedząc przez różne istoty; cedzenie to służy do odłączenia od oleju pewney substancyi lekkiey, po nim pływającey, a przezroczystość jego mącącey; lecz to jest sposób bardzo zmudny i nie łatwy. P. *Dubrunfaut* wynalazł inny sposób oczyszczania oleju: Przemywszy go, wlewa do beczki pionowo postawioney, z wybitém dnem górném, zawierającey 52 wiadra. Do takiey beczki albo kadzi, wlewa przemytego, lecz jeszcze niezupełnie oczyszczonego oleju 45 wiader, a wsypawszy doń 100 funtów kuchy oleyney, suchey i utłuczoney, kłóci mocno przez półgodziny; potém daje ustać się przez dni 9, i dopiero zcedza 4 baryłki oleju czystego, a na jego mieysce dolewa tyleż nieczystego; kłóci go znowu, i dawszy mu ustać się przez dni 3, zcedza powtórnie oley czysty; toż powtarza

(*) *Industriel*, 1828.

póty, dopóki wsypany proszek kuchowy nie postrada zupełnie swey własności oczyszczającey: co następuje po zcedzeniu 200 baryłek oleju czystego — Tak się oczyszcza oley w niektórych prowincyach i w Paryżu.

Sposób zdeymowania poloru z figur alabastrowych i gipsowych, a przeto nadawania im matu, dla uczynienia ich wypukłości wyraznieyszemi. Wynalazku P. Moora (*).

Sposób ten gruntuje się na znajomey własności alabastru lub gipsu: tracenia od wody blasku.

Naprzód potrzeba figury rzeźbiarskie, i w ogólności wszystkie te ich części, które mają pozostać z blaskiem, powlec lakierem, nierozpuszczającym się w wodzie. Lakier ten robi się z wosku, rozprowadzonego w oleyku terpentynowym, z dodatkiem bleywasu i nieco masła, aby nie twardniał i niezbyt mocno przystawał do alabastru. Lakier naprowadza się miękkim pęzlem, maczanym coraz w oleyku terpentynowym.

Powlókłszy w ten sposób lakierem te części naczynia lub figury, które mają pozostać z blaskiem, trzeba dozwolić lakierowi

---

(*) *Transact. of the soc. f. t. encourag.*

wyschnąć przez kilka godzin; poczém zanurza się figura do naczynia z wodą, na dwie doby lub dłużey. Po wyjęciu z wody, ociera się lakier miękką gąbką, zmoczoną w oleyku terpentynowym, i wycierają całe naczynie lub figurę miękkim i suchym płatkiem.

Omywszy lakier i otarłszy naczynie do sucha, naciera się, za pomocą miękkiey szczotki suchey, wapnem miałko utłuczoném. Proszek ten wapienny napełnia dziurki tych części naczynia, które wodą przesiękły, i robi je matowemi: od czego wypukłości i części polerowane stają się wyraznieyszemi.

Gdy trzeba wyczyścić naczynie lub ornamenta alabastrowe, wówczas zdeymują się naprzód, za pomocą oleyku terpentynowego, wszelkie plamy tłuste; potém nurza się ta rzecz do wody, na czas dość długi, aby wszelki brud zeszedł. Wyjąwszy z wody, oczyszcza się suchym pęzlem; a gdy wyschnie, pokrywa się proszkiem wapiennym.

Za ten wynalazek P. *Moor*, otrzymał, od towarzystwa londyńskiego zachęcania do sztuk, medal srébrny.

Robienie lakieru kopalowego za pomocą ammonijaku.

Profes. *Berzelius*, w Sztokolmie, doświadczając rozmaitych żywic, zrobił odkry-

cie, mogące bydź nader ważném w lakiernictwie, to jest: co do robienia lakieru kopalowego. Postrzegł bowiem, że gdy grubo utłuczony kopal namoczy się w ammonijaku płynnym, tedy pęcznieje i daje massę przeźroczystą, którą, ogrzewając do 28° R. i dolewając potrochę wyskoku cięžk. gat. 0,810 (ogrzanego do 40° R.), przy ustawiczném mięszaniu, zamienić można w czysty roztwor bezfarbny, mało osadu zostawujący. Roztwór ten jest doskonałym *lakierem kopalowym.*

Gotując żywicę w tęgim dosyć ługu (rozczynie potażu), ta staje się miękką, i płyn farbuje czerwono; ale się nie rozpuszcza. Jeśli potém massa owa przemyje się wodą zimną, aby z niey zabrać potaż: reszta doskonale się rozpuści. Zmięszawszy ten roztwór z solucyą soli ammoniackiey, powstanie osad ziemisty.

Osad ten składa się z ammoniaku i gumy; należy go obmyć wodą zimną. W wodzie ciepłey (na 40° R.) zupełnie się on rozpuszcza. Roztworu tego można używać zamiast lakieru. Powlókłszy nim cokolwiek, i wysuszywszy tę rzecz w cieple, uformuje się prześliczny lakier, dający się polerować, i niezmienny od wody: chyba gdy w niey przez kilka godzin pomoknie.

Sposób przygotowania płynu sodowego, bez krystallizowania sody, ku użyciu w farbierstwie. Wynalazku Chemika *Kamerona* (*).

Farbujący rozmaite tkaniny w kolorze czerwonym adryanopolskim, używają do tego wiele sody zwyczayney. Mnie zaś przyszło na myśl, iż mogliby sami wyrabiać to alkali taniey i prostym sposobem, przez rozkład solnika sodu (soli kuchenney), za pomocą potażu; a stąd otrzymywać płyn również czysty, nie mając potrzeby doprowadzania sody do krystallizacyi: co, i na koszt niepotrzebny, i na stratę czasu, naraża. Podałem na to sposób pewnemu farbierzowi, któremu wnet próba dobrze się udała. Odtąd odkrycie to upowszechnione zostało.

Do kotła żelaznego, mogącego mieścić w sobie 450 gallonów (135 wiader) wody, wsypałem 10 centnarów potażu (naylepszego), 7 centn. soli kuchenney, i wlałem 28 cent. wody; rozniecìwszy ogień pod kotłem, mięszałem wszystko, póki się potaż i sól nie rozpuściły. Przez dłuższe gotowanie, coraz więcey powstaje solnika potażu; zbieram go durszlakiem do osobnego naczynia, nieco pochyło stojącego, tak, aby jego brzeg równał się z brzegiem kotła; czynię to dla tego, iżby płyn z tego potażu mógł ściekać do

(*) *Gill's Technolog. Repository.* 1828.

kotła. Utrzymuję daley wrenie, póki wszystek prawie solnik potassu nie spłynie na wiérzch i zebrany nie będzie.

Poczém, wylewam z tego kotła płyn do drugiego, lub też do naczynia drewnianego, wybitego ołowiem, i tak zostawiam, aż ostygnie do 60° (Fahr.); wówczas występuje na jego powierzchnią pozostała ilość solnika potassu. Dopiéro przelewam ów płyn do innego naczynia, i rozprowadzam wodą do 20° cięż. gat. mniey więcey, jak się podoba; a płyn nabywa jednostayney mocy, równie będąc czystym, jak i naylepsza soda krystallizowana, lecz połową od niey tańszym.

Wyżey oznaczona ilość potażu i soli kuchenney daje tyle sody, ile jey zawiera jedna tonna (63 pudy) naylepszey sody handlowey, to jest 23 na 100.

Teraz tonna (23 pudy) sody kosztuje 22 funt. szter.

	funt. szt.	szyl.	pens.
Potażu, pierwszego gatunku, tonna	28	0	0
14 cent. solnika sodu (soli kuch.)	1	2	0 (*)
	29	2	0
Otrzyma się 1¼ ton. solnika potassu, którego tonnę licząc po 5 f. szt. 10 szyl. . .	6	17	6

(*) Więcby, podług tego, pud soli w Anglii kosztował 45 kopiejek?

Alkali, równające się dwóm
tonnom sody, będzie kosztowało 22 4 6

Process ten tak jest prosty, że 1 robotnik może przygotować jednę i więcey tonn na dzień, podług tego, jak ma wielkie naczynia. Rzecz to jest nie małey wagi, i znacznie umnieysza koszta w farbowaniu kolorem czerwonym adryanopolskim: niektóre bowiem fabryki potrzebują po 220 i więcey tonn sody corok.

Sposób robienia farby żółtey kolońskiey, zastępującey chromian ołowiu; przez Butrona Szarlanda (*).

Odkrycie kwasu chromicznego jest jednėm z nayważnieyszych, jakie uczynili chemicy w ostatnich 30 leciech. Ale drożyzna tego produktu chemicznego, bardzo ścieśnia jego użycie; i lubo od niejakiego czasu pozakładano wiele fabryk w tym celu: ciągle jednak cena jego tak jest wielka, że farby chromiczne zbyt drogo kosztują.

Nowy ten produkt chemiczny przedaje się w Paryżu pod nazwiskiem *proszku kolońskiego* (poudre de Cologne). Z rozkładu jego okazało się, że na 100 grammach, jest w nim: 1,95 siarczanu ołowiu, 6 gran siarczanu wapna (gipsu), i 2,5 chromianu ołowiu

---

(*) *Bulet. d. sc. techn.* 1828.

wiu, złożonego z 1,63 ołowiu i 587 kwasu chromicznego. Nie odkryto jeszcze, jak się ten proszek robi: czy prosto, przez umięszanie części jego składowych, czy też przez prawdziwą kombinacyą chemiczną?

P. Butron-Szarland, śledząc pilnie ten proszek, wpadł na myśl, azali gips, którego w nim naywięcey, nie jest przejęty małą tylko ilością chromianu ołowiu. Próbując tego, odłączył on gips i chromian ołowiu, za pomocą roztworu siarczanu sody (soli glauberowey) i węglanu ołowiu: natychmiast uformował się osad prześliczney farby, która tém się tylko różniła od proszku żółtego kolońskiego, że była od niego lżeysza. Potém umyślił P. Szarland, zmięszać proszek gipsowy z roztworem chromianu potażu, i osadzić go za pośrednictwem obojętnego węglanu ołowiu; tym sposobem zrobił takiż właśnie proszek żółty, jak i koloński, w niczém zgoła od niego się nieróżniący.

RZECZY W TYM TOMIE ZAWARTE. strona

Rycina do tego tomu:

Pług ręczny angielski.

KONIEC TOMU IX.